



# İSMAİL KARADAŞ

## “SES, TIPKI GÖRÜNTÜ GİBİ SİNEMASAL BİR İFADEYİ BETİMLİYOR”

**SÖYLEŞİ:**  
**KORAY SEVİNDİ**  
**M. ABDÜLGAFUR ŞAHİN**

1966 yılında Acar Film stüdyosunda ses üzerine çalışmaya başlayan İsmail Karadaş, 1975 yılına kadar pek çok sinema filminin ses kaydını yaptı. Çeşitli haber ajansları ve televizyonlarda montaj, ses operatörlüğü ve kameramanlık yaptıktan sonra emekli oldu. 1995'te tekrar sinemaya

dönen İsmail Karadaş, aralarında Derviş Zaim'in *Filler ve Cimen* (2000), Semih Kaplanoğlu'nun *Herkes Kendi Evinde* (2000), *Meleğin Düşüsü* (2004), *Yumurta* (2007), Nuri Bilge Ceylan'ın *Mayıs Sıkıntısı* (1999), *Uzak* (2002), *İklimler* (2006), Zeki Demirkubuz'un *Yazgı* (2001), *İtiraf* (2001), *Bekleme Odası* (2003), *Kader* (2006), Tolga Örnek'in *Devrim Arabaları* (2008), *Kaybedenler Kulübü* (2010) filmlerinin de olduğu pek çok projede ses mühendisi olarak çalıştı. Antalya Altın Portakal Film Festivali'nde 2004 yılında *Meleğin Düşüsü* ile 2006 yılında da *İklimler* ile olmak üzere iki kez En İyi Ses Tasarımı Ödülü'nü alan İsmail Karadaş ile kendi sinema serüveni ve sinemada sesin kullanımı üzerine konuştuk.

➤ 1966 yılından beri sinemanın içinde yer almış ve pek çok önemli filmde görev yapmış birisiniz. Sinema serüveninizi sizden dinleyebilir miyiz?

Bu işe başlamamı sağlayan rahmetli babamdır. Babam 1944-45 senelerinde Acar Film stüdyosunda laboratuvar bölümünde çalışıyordu. Yaklaşık 45-46 sene de bu sektöre hizmet verdi. Sömestr tatillerinde çalışmam için beni stüdyoya götürürdü. Ses bölümünde yetiştirmek üzere bir genç ihtiyaç varmış. Babam, “İsmail gelsin, çalışsın.” demiş. Zaten çok küçük yaşlardan beri babamın yanına gidip o karanlık odalarda matibo (35’lik film kopya baskı cihazı) seslerini dinlerdim. İşin nasıl yapıldığını, laboratuvarda filmin nasıl yıkıldığını hep merak ederdim. 4-5 yaşlarında bunlarla tanıştım. İşe sömestr tatillerinde çalışarak başladım. Böylece ses bölümünde ilk adıma atmış oldum. Burada birkaç sene çalıştıktan sonra bu işi yapmak istediğime karar verdim. İki sene sonra hem manyetik hem de optik kayıt yapmaya başlamıştım artık. İlk işe girdiğim zaman çok fazla şey bilmiyordum, ama temelde elektronik bilgim vardı. En azından ses nasıl oluşur, mikrofon nedir, mikser nedir, mikserle bağlantılar nasıl yapılır, elektrik devresi nedir vs. bunları kendi kendime zaten öğrenmiştim. Bu arada İstanbul Teknik Üniversitesi Yüksek Frekans Bölümü’nde hoca olan, bizim tüm elektronik makinelerimizin tasarımını ve bakımını yapan Aldo Dorfani ile tanışmıştım. Aldo Hoca öğrenmek istediğim konularda bana hep yardımcı olurdu. Her sorduğumu detaylarıyla açıklardı. Ondan elektronikle

ve mesleğimle ilgili çok fazla şey öğrendim. Tabii belirtmeden geçemeyeceğim, bu işlerde merak çok önemlidir çünkü sabır gerektiren bir iş icra ediyoruz.

➤ Usta-çırak ilişkisi işe başladıktan sonraki bu gelişim sürecinizde size nasıl bir katkı sağladı? Usta-çırak ilişkisi bu işte çok önemli midir?

Her meslekte olduğu gibi imkân varsa ses mühendisliğinin de okunması gerektiğini düşünüyorum. Ancak usta-çırak ilişkisi, özellikle bizim sektörümüzde çok önemlidir. Örneğin şefim Tuncer Aydınoglu’ndan çok fazla şey öğrendim. Tuncer Abi’nin bana kattığı en önemli şeylerden ikisi, bu mesleğe duyduğum sevgi ve meraktır. Zaten ben bu işe başladığım zaman mesleği öğrenebileceğim bir okul da yoktu. Bugünkü başarımanın yadsınamayacak bir kısmını usta-çırak ilişkisine borçluyum. Dolayısıyla gençlere bu ilişkiyi küçümsememelerini öneririm.

➤ 1975 ve 1995 yılları arasında yurtiçinde ve yurtdışında haber ajanslarıyla televizyonlarda çalıştınız. Bu dönemde sinemadan uzak kalmanız özel bir tercih miydi?

Sinemadan uzak kalmamın özel bir sebebi yok. Yirmi yıl boyunca Türk Haberler Ajansı’nda çalıştım. Burada TRT için film seslendirmeleri yapıyorduk. Yetmişlerin sonunda da Türk filmlerine dublaj yaptık. Aslında sinemadan çok uzak değildim. Yaptığım iş yine sinemanın bir parçasıydı. Hem montaj hem de ses montajı yapıyordum. Aynı zamanda dublajda da ses teknisyeni olarak çalıştım. Daha sonra 1979 senesinde

Türk Haberler Ajansı'nın televizyon bölümüne geçtim, orada haber ve belgesel sesi yapmaya başladım. Hem sesçilik hem de haber kameramanlığı yaptım. 1994 senesine kadar birçok yabancı TV'de ve Avrupa'da Türkçe yayın yapan birçok TV programında ses kaydı yaptım. 1995 senesinde *Şakame-ra* adlı kamera şakaları programının teknik müdürlüğünü yaptım. Bu arada Reuters Haber Ajansı'nda kameraman olarak da çalışıyordum. 1995 senesinden sonra film setlerinde ses mühendisi olarak çalışmaya başladım. İlk filmim bir Fransız-Türk yapımı olan *Avrenos'un Müşterileri* (1995)'ydi.

➤ Bu noktada işin teknik kısmına gelmek istiyoruz. Ses konusunda Türkiye'de sinemaya ilgi duyan insanlar çok da bilgi sahibi değil. Bunlara sadece izleyicileri değil sinemanın içindeki pek çok kişiyi de dâhil edebiliriz. Pek çok kavram var ve bunlar belli bir standarda bağlı kullanılmıyor. Öncelikle bize ses kayıt ve ses mühendisliği hakkında bilgi verebilir misiniz? Bunlar birbirleriyle benzer mi yoksa farklı işler midir? Siz kendinizi hangisiyle tanımlıyorsunuz?

Ses kayıt aslında *location sound*'ın Türkçesidir. Türkiye'de ses kayıt ve ses mühendisliği çoğunlukla karıştırılıyor. Bir mekândaki ses çekimine *location sound* denir. Mekândaki atmosfer, sahne, duygu ses olarak en doğru nasıl verilebilir, ses nasıl temiz kaydedilebilir diye düşünürsünüz ve tasarım yaparsınız. O zaman da *sound engineer* yani ses mühendisi kavramı ortaya çıkar. Bunların hepsi bir bütün olarak ses mühendisliğinin içinde toplanıyor. Benim

yaptığım işe Türkçe'de ses kayıt denmemeli. Kaydetmek istediğim sesi evvelâ bir kere filmin konusuna, mekândaki o plâna, sahneye uygun hâle getiriyorum. O zaman da yaptığım iş ses çekiminden ibaret olmuyor. Meselâ mekândaki akustik kötü olsun; akustiği azaltabilmek için bazı malzemeler kullanmam gerekiyor. Ses çok çınılıyordur ve bunu azaltabilecek kişi ses mühendisidir. Mekândaki gürültü oranı 50 db'nin üstünde olursa bunu daha alta indirmek için çalışmalar yapmak, bu gürültünün kaynağını bulmak, mümkünse kapatmak gerekir. Bu sadece ses kayıt yapmak değildir. Oradaki sesi daha iyi duyurabilmek için kaç tane mikrofon kullanacaksınız, hangi tip mikrofon kullanacaksınız vs. bunların hepsi gene bir mühendisin işidir.

➤ Bir ses mühendisi olarak göreviniz yapım sürecinde nerede başlıyor ve nerede bitiyor? Yaptığınız iş bir ön hazırlık gerektiriyor mu yoksa malzemeyi kurup işinize mi başlıyorsunuz?

Bazı çalıştığımız yönetmenlerle daha film başlamadan senaryo okumalarına ve mekân gezmelerine başlıyoruz, çünkü her şeyi en ince ayrıntısına kadar bilmek istiyorum. Filme başlamadan, konuyla ve mekânla ilgili kullanacağım malzemeyi tespit etmeliyim. Örneğin bir sanat yönetmenin bir yeri kamufle etmek istediğinde kullanacağı malzemeden mutlaka benim de haberim olmalı; zira bu malzeme ortamdaki akustiği etkileyebilir. Yapım öncesinde tüm bunların oturup konuşulması gerektiği taraftarım. Ayrıca bizim için film başlamadan mekânları

görmek çok önemlidir. Mekânlarda size ses çekimi sırasında engel olacak bir durum varsa ya da mekân haddinden fazla gürültülüyse yönetmene sahnenin sizin için daha elverişli bir mekânda çekilmesi önerisi getirebilirsiniz. Eğer böyle bir şansınız yoksa da yapabileceğiniz en iyi şekilde mekândaki sesi, en azından diyalogları temiz kaydetmeniz gerekir. Bizim için en önemli görev, çekim esnasında bütün oyuncuların diyaloglarını en temiz şekilde kaydetmektir. Eğer ortamdan kaynaklı olarak ses temiz değilse yönetmenle bunu paylaşmanız gerekir. Mekân değiştirme şansı yoksa da dublaj yapılması gerektiğini söylersiniz. Daha sonra sıra mekânı size tanıttak olan seslere, yani atmosfer seslerine gelir. O sesleri bir şekilde kaydedip ses tasarımı için hazır hâle getirmek çok önemlidir. Çünkü ses tasarımı esnasında o mekâna ait ne gibi sesler olduğunu siz gözlemlemişsinizdir ve mümkün olduğu kadar çok sesi ses tasarımcısına göndermelisiniz. Tasarım esnasında yönetmenin istediği başka sesler de olabilir. Bu bazen ses kütüphanesinden alınır, bazen de gidip yerinde kayıt yapılır. Ses tasarımı için mekânla ilgili sesleri mümkün olduğunca çeşitli kaydedersiniz. Ses tasarımcısı da bunları dinleyip kendi düşünceleriyle o atmosferi yaratır ve o ortamın seyirciye geçmesini sağlar. Yine de en son kararı verecek kişi filmin yönetmenidir. Örneğin Tolga Örnek ile çalıştığımız filmlerde, ses tasarımının öncesinde ve sonrasında, yapılan işin son hâlini beraber seyrederek. Tolga mutlaka fikrimi alır, sonra gereken ilâveler yapılır ve miksaj biter. Benim de filmde işim

**Yönetmenler ses mühendisleri ile diyalog hâlinde olmalı. Sinemanın bir bütün olduğunu kabul ediyorsak bütün birimlerin sorumluları arasında paylaşım ve diyalog olmalıdır.**

biter. Sonuç olarak hem yapım öncesinde hem çekim sırasında hem de ses tasarımı esnasında çalışıyoruz.

▶ **Yapım öncesinde mekânı tasarlarken sanat yönetmeniyle de gerekli olursa görüştüğünüzü ve fikir alışverişinde bulunduğunuzu söylemişsiniz. Benzer şekilde sette başka kimlerle muhatap oluyorsunuz?**

Bence sinema bir bütündür ve her birim diğerleri ile ilişki içindedir. Daha önce de söylediğim gibi meselâ sanat yönetmeninin mekânlara yapacağı ilâveler hakkındaki malûmatımın mutlaka olmasını isterim. Ayrıca çekim esnasında ortaya çıkan sorun genellikle ses ile ilgilidir. Kostümünüz, ışığınız, kameranız hazırdır. Herkes çekim esnasında kameranın kadrajına girmemesi gerektiğini bilir; tabi ses çıkarmaması gerektiğini de (!). Fakat bir bakmışsınız uçak geçer, yan binadan matkap sesleri gelir, sokakta patatesçi bağırır. Dolayısıyla o sahnenin tekrar çekilmesi gerekir. Tabii bunlar genellikle doğal mekân dediğimiz yerlerde karşınıza çıkan sorunlar. Hâlbuki ses izolasyonu çok iyi yapılmış, akustığı hesaplanmış plâtolarda çalışabilirsek ses için daha iyi işler ortaya çıkar. Kostüm



grubundan da çok hışırtı yapmayacak kumaşlardan yapılmış kostüm seçmelerini rica edebiliriz. Çünkü kostüm içine sakladığımız mikrofonlardan bazen kostümlerin çıkardığı sesler duyulabiliyor ve bu da diyalogları anlaşılmaz hâle getiriyor.

➤ **Şimdiye kadar yaptığımız kamera arkası röportajlarında genelde bütün bölümlere iletişim hâlinde olduğu kişileri sorduk ama ses bölümü pek söylenmedi. Bunun nedeni nedir sizce?**

Ses, Türkiye’de hâlâ önemsenmediği için üzerinde durmamışlardır. Kendilerince sesin daha sonra yapılabileceğini düşünebilirler. Yönetmenler ses mühendisleri ile diyalog hâlinde olmalı. Sinemanın bir bütün

olduğunu kabul ediyorsak bütün birimlerin sorumluları arasında paylaşım ve diyalog olmalıdır. Ben bir sinema filminde sesin vazgeçilmez ve çok önemsenmesi gereken bir alan olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla setteki her birimle iletişim hâlinde olmayı tercih ediyorum.

➤ **Çekimler esnasında bum (boom) operatörleriyle beraber çalışıyorsunuz. Her zaman çalıştığınız kişiler var mı? Uzun süre beraber çalışmak alanınıza nasıl bir katkı sağlar? Bu bağlamda bum operatörlüğü konusunda da biraz bilgi verebilir misiniz?**

Uzun zamandır Özkan Çoşgun ile çalışıyorum. Kendisi setlerde bana çok yardımcı oluyor. İşini gerçekten iyi yapan bir isim ve



genellikle onunla çalışmayı tercih ediyorum. İş iyi bilen biriyle, yani sürekli benim direktiflerime ihtiyacı olmayan biriyle çalıştığım zaman yüküm biraz daha hafifliyor. Bilindiği gibi bum, karbon fiber gibi hafif maddeden yapılan ve uzunluğu ayarlanabilen bir çubuktur. Bunun ucunda *shotgun* yani hassas yönlü mikrofon bulunur. Bum operatörü bu mikrofonu oyuncuların konuşmalarını en iyi duyabileceğim şekilde ve mesafesi her oyuncuya eşit uzaklıkta olmak üzere başının üstünde hareket ettirir. Tabii en önemlisi bunları yaparken kadrja girmemeli, gölgesi görünmemeli, repliği olan oyuncunun sırası geldiğinde bumu ona doğru tutmalıdır. Bu gerçekten çok efor gerektiren bir iş. Ben de bum operatörlüğü yaptım. Haberde de bum mikrofon kullanıyorduk. Bazı projelerde de seste tek başıma çalıştım: *Mayıs Sıkıntısı*, *Uzak*, *İtiraf*, *Yazgı* gibi. Bir bum operatörünün bilmesi gereken o kadar çok faktör var ki... Bütün diyalogları takip etmeli ve ezberlemeli. Sadece bunlar değil tabii. Uzun bir süre bu bum ve mikrofonu yukarı bir seviyede tutması ve hareket ederken ses çıkarmaması gerekiyor. Bunu yapmak uzaktan kolay gibi görünür, ama daha önce de dediğim gibi oldukça yorucu bir iştir. Sesi sonra yapmak demek, o filmde çok şeyler götürmek demektir. Hiçbir zaman ortamda çektiğin ses, bir şekilde stüdyoda yaptığınızla aynı olmaz. O doğal bir ses olmuyor, her şey yapay kalıyor. Onun için Türkiye’de sese önem verilmesi gerekiyor. Önem verilmiyor demek istemiyorum ama biraz daha önem verilmeli ve özen gösterilmeli. Çünkü ses, filme çok şeyler katar.

**İnsanlar sesin yapım sonrası dublajla hâlledilebileceğini düşünüyorlar. Hâlbuki tıpkı oyuncuların oyunu gibi sesin de doğal olması çok önemlidir. Ses, mizansenin vazgeçilmez bir unsurudur ve ânı yaşatan çok önemli bir etkidir.**

➤ **Dediğiniz gibi Türkiye’de ses çok bilinmiyor ve nasılsa hâll edilir diye düşünülüyor. Pekâlâ sesin etkin kullanıldığında bir filmi ne kadar ileri taşıyabildiğini bildiğimize göre bu “bilinçsizliğin” nedeni nedir?**

Elbette sinema tarihinde sessiz filmlerin gösterdiği başarı ve zihinlerde bıraktığı imaj çok farklı ve kalıcı, ancak uzun zamandır teknolojinin de yardımıyla ses sinema için vazgeçilmez hâle geldi. Sizin de dediğiniz gibi ses, tıpkı görüntü gibi sinemasal bir ifadeyi betimliyor. Örneğin *Mayıs Sıkıntısı*’nda çektiğim atmosfer seslerinin, ses tasarımı yapıldıktan sonraki hâlini gördüğümde bir filmde sesin ne kadar çok şey anlatabileceğini tekrar fark ettim. Bilinçsizlik meselesine gelince, nedeni daha önce bahsettiğim şeyler. İnsanlar sesin yapım sonrası dublajla hâll edilebileceğini düşünüyorlar. Hâlbuki tıpkı oyuncuların oyunu gibi sesin de doğal olması çok önemlidir. Ses, mizansenin vazgeçilmez bir unsurudur ve o ânı yaşatan çok önemli bir etkidir.

➤ **Türkiye’de, özellikle sinema okullarında gördüğümüz üzere bütün öğrenciler yönetmen olma hevesiyle bu işe giriyorlar,**

fakat sonucu çoğu zaman hayal kırıklığı oluyor. Branşlaşma konusunda da çok fazla bir eğitim verildiğini ve yönlendirme yapıldığını söyleyemeyiz. Bu konuda sizin işinizi yapmak isteyecek ya da ilgi duyabilecek kişilere ne önerirsiniz? Bu konuda çok yetenekli olmak gerekir mi yoksa çok çalışarak da bir yerlere gelinebilir mi?

Bu işi merak eden ve gerçekten isteyen genç arkadaşlar, bir kere mümkün olduğu kadar setleri gözlemlesinler, setlerde stajyer olarak bulunsunlar. Çünkü set ortamları, seçtiğiniz veya seçeceğiniz bransa en iyi karar verebileceğiniz, teorik bilgilerinizi de pratikle harmanlayabileceğiniz yerlerdir. Eğer imkânları varsa yurtdışında ses ile ilgili eğitim de alabilirler. Tabii ki çalıştıkça çok şeyler öğreniyorsunuz, ama öncelikle ben bu işi yapacağım demek ve branşını iyi belirlemek çok önemli.

➤ İki binlerde pek çok kısa filmde çalıştığınızı görüyoruz. Kısa filmlerin bütçeleri düşünüldüğünde bunu, sadece ticari değil bir gönül işi olarak yaptığınızı sanıyoruz. Kısa filmcilerin özellikle destek anlamında çok sıkıntı yaşadığını düşünürsek sizin bu desteğinizin bir nedeni var mı? Hangi filme destek vereceğinize nasıl karar veriyorsunuz?

Bu işlerde para benim için ön plânda değil, çünkü kısa film projesi genellikle bir öğrencinin okul bitirme filmidir. Okul arkadaşları ve yakın dostlarının desteği ile çekilebilir ve finans hiç yok gibidir. Bu sektörde yer almak isteyen gençlere destek olmak gerekir

diye düşünüyorum. Bunun için birçok kısa filmde çalıştım ve çalışmaya da devam edeceğim. Nasıl karar verdiğime gelirse, kısa film çekenlere destek vermek gerektiğini düşünen bir insan olarak eğer vaktim varsa hikâyesi ne olursa olsun işleri kabul ediyorum. Bu sayede gençlerle birlikte çalışırken onlara yaptığım işin önemini anlatabiliyorum. Bana ulaşmaları ise çok zor olmuyor, zira çalıştığım çoğu genç yönetmen beni arkadaşlarına ulaştırıyor. Bu konuda istekli olan genç yönetmenlerle filmlerinde çalışırken de tavsiyelerimi onlara aktarma şansını buluyorum. Benim çalışmaya başladığım dönemlerde sinemayla ilgilenen çok fazla kişi yoktu, ama şimdi bu sektöre ilgi çok fazla. İletişim fakültelerinde okuyan öğrenciler devamlı çoğalıyor ve aynı zamanda da bu iş önemseniyor. Onun için de kısa film çalışmaları arttı. Birçok kısa filmde çalıştım ve dediğim gibi çalışmaya da devam edeceğim. Genç yönetmen adaylarına bu konuda yardımcı olmak gerekli diye düşünüyorum.

➤ Türkiye’de genel anlamda bir sinema sektörü oluşmadığını biliyoruz. Özellikle çalışma saatleri ve sosyal güvencenin olmadığı çok gündeme geliyor. Sizin bu anlamda karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Maalesef bu konuda yıllardır değişen bir şey yok. Sinema sektörü için bir kanun, yönetmelik, çalışanların hak ve hukukunu koruyacak, çalışma zamanlarını belirleyecek, sağlığı ile ilgilenecek ve bu sistemi çalıştıracak, çalışanı güvence altına alacak bir uygulama yok. Hâlâ çok uzun saatler çalışıyoruz. İnsan bedenini iflas derecesine

getirecek kadar çalışıyoruz ve bunu şikâyet edebileceğimiz bir merci yok. Tabii bu noktada bize de görev düşüyor. Mağdur olan kişiler, eğer çalışmaktan vakit bulabilirse, bir araya gelip birlikte hareket ederek çalışma koşullarını düzeltecek ve kontrol altına alacak bir kanun çıkması yolunda çalışmalar yapmalı. Yurtdışında olduğu gibi çalışma saatleri belli olmalı ve eğer fazla çalışılıyorsa her sektörde olduğu gibi karşılığı alınmalı. Bu noktada bir diğer önemli sorun da sadece çalıştığınız zaman boyunca sigortalı olmanız. Umarım en kısa zamanda tüm bunları çözmek yolunda adımlar atabiliriz.

➤ **Son yıllarda dijital cihazlar sayesinde film çekmek oldukça kolaylaştı. Pek çok yönetmen hem ekonomik oluşu hem de kullanım kolaylığı açısından dijital kameraları tercih ediyor. Bu tercihin avantajlarının yanında dezavantajları da var. Sesin kaydedilmesinde de dijitalle bir kayma olduğunu biliyoruz. Analog kayıtle dijital kaydın bu anlamda farkları nedir?**

Benim ilk başladığım dönemde sesler genellikle film üzerine analog olarak kaydediliyordu. Sonra teknoloji geliştikçe dijital kayıt cihazları kullanılmaya başlandı. Sonra da film üzerine bunlar dijital ses olarak aktarıldı. Ama aralarında çok fark var. Analog ses, size daha kaliteli bir ses veremiyor, çünkü kayıt ettiği ve okuduğu frekans aralığı dijital ses kadar geniş değil. Yani daha parlak bir sesi, ince (tiz) sesleri dijital sistemde duyma şansınız daha yüksek. Teknik olarak analog ses, sinemada 7 kHz'lik bir

yüksek frekansını duyurabilir. Oysa dijital bir kayıt bunu 11 kHz'lere yükseltiyor ve 5+1 dediğimiz sistem, sinema koltuğunda seyretme keyfini artırıyor. Mesleğe başladığım dönemlerde kullanılan analog tabir ettiğimiz sistemde, tek kanal ve her ses aynı anda miks edilerek kayıt ediliyordu. Yani tekrar tekrar üzerine ilâve sesler eklenemiyordu. Şimdi kullanılan programlar ve dijital sayesinde onlarca kanal ses, hatta yüz kanalın üzerinde sesi birleştirmek mümkün. Bu sayede daha etkili bir ses ortaya çıkıyor. Ses tasarımı yapmak da bu sistem sayesinde oldu. Meselâ genellikle bilim kurgu filmlerinde birçok ses, tasarımcılar tarafından yapılmıştır. Yani var olmayan bir ses, var olan birçok sesin birleştirilmesiyle veya ses üzerinde oynanmasıyla ortaya çıkmıştır. Şimdi kullandığımız kayıt cihazları artık çok gelişti; bir taşınabilir kayıtçı 10 (track) iz üzerine kayıt yapabiliyor. Bu da size 10 ayrı mikrofonu birbirinden bağımsız farklı kanallara kayıt olanağı sunuyor.

Dijital kamera veya dijital görüntü benim alanımın dışında. Bunu görüntü yönetmeni olan kişilerin cevaplaması daha doğru olur. Bu konuda diyebileceğim tek şey şu: Filmi dijital çekmenin maliyeti ile negatif çekmenin maliyeti arasındaki fark gerçekten çok büyük; çok para gerektiriyor. Dijital en azından ham malzeme meselesini halletmiş oluyor. Yani metrelerce negatif film harcamıyorsunuz. Ayrıca şimdi kurgunun zaten dijital ortamda yapıldığı düşünülürse daha çok avantaj sağlıyor.